



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 32071

**ПОЛІГОН ДЛЯ ВОГНЕВИХ ВИПРОБУВАНЬ ЗАХИСНОГО
ОДЯГУ ПОЖЕЖНИКА**

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі **12 травня 2008 р.**

Голова Державного департаменту
інтелектуальної власності

A handwritten signature in black ink, appearing to read "M.V. Paladiy".

М.В. Паладій

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПОЛІГОН ДЛЯ ВОГНЕВИХ ВИПРОБУВАНЬ ЗАХИСНОГО ОДЯГУ ПОЖЕЖНИКА

1

2

(21) u200702747
(22) 15.03.2007
(24) 12 05 2008
(46) 12 05 2008, Бюл. № 9, 2008 р.
(72) КОЗЯР МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ, УА, БОЛБРУХ БОРИС ВАСИЛЬОВИЧ, УА, ЛИН АНДРІЙ СТЕПАНОВИЧ, УА, КОВАЛИШИН ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ, УА, ФІРМАН ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, УА, ШТАЙН БОГДАН ВОЛОДИМИРОВИЧ, УА, АНДРУСЯК ЗОРЯНА ВОЛОДИМИРІВНА, УА, КЛИМ'ЮК МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ, УА
(73) КОЗЯР МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ, УА, БОЛБРУХ БОРИС ВАСИЛЬОВИЧ, УА, ЛИН АНДРІЙ СТЕПАНОВИЧ, УА, КОВАЛИШИН ВАСИЛЬ ВА-

СИЛЬОВИЧ, УА, ФІРМАН ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, УА, ШТАЙН БОГДАН ВОЛОДИМИРОВИЧ, УА, АНДРУСЯК ЗОРЯНА ВОЛОДИМИРІВНА, УА, КЛИМ'ЮК МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ, УА
(57) Полігон для вогневих випробувань захисного одягу пожежника, який відрізняється тим, що у випробувальній зоні розміщений перфорований газопровід, у який подається горючий газ, при горінні якого досягається необхідна температура, інфрачервоне випромінювання та конвекційне тепло для випробування, а також рухома платформа, за допомогою якої випробувальний манекен проводить рух в зоні випробування для досягнення максимальної експлуатаційної ситуації.

Корисна модель відноситься до галузі пожежної техніки і призначений для вогневих випробувань захисного одягу пожежника.

Відомо, що лабораторні випробування захисного одягу пожежного проводяться в спеціально оснащених лабораторіях. Однак дані випробування захисного одягу носять локальний характер, оскільки тестують захисний одяг пожежника лише по одному показнику (наприклад стійкість до високих температур, стійкість до контакту з нагрітими поверхнями, теплопровідність та інше).

В основу корисної моделі поставлене завдання в створенні умов для випробування моделей захисного одягу пожежника при одночасній дії на них всіх небезпечних факторів, які виникають при пожежі, що дає змогу безпечного випробування при температурі до 1100°C.

Відомо спосіб, який призначений для оцінки відповідності основних захисних, ергономічних та інших показників теплозахисного одягу [1].

Сутність зазначеного способу полягає в тому, що на теплозахисний одяг, який закріплено нерухомо на стенді для термічних випробувань діє висока температура від макетного вогнища.

Одним недоліком способу з використанням манекена, описаного в стандарті [1], є отримання недостовірної інформації щодо теплозахисних характеристик за рахунок контролю лише однієї

частини захисного одягу зі сторони фронту макетного вогнища.

Інший недолік полягає у використанні макетного вогнища, яке утворює лише конвекційне тепло, що не наближено до реальних експлуатаційних випробувальних умов.

Суть корисної моделі - створення максимальних експлуатаційних умов при проведенні випробування захисного одягу.

Поставлене завдання вирішується створенням полігону для випробувань захисного одягу пожежника, який містить: зону випробувань розміром 10×10 метрів яка огорожена, макетні вогнища пожежі, що складаються з металевих дек та утворюють конвекційне тепло, які заповнені горючою рідиною, згідно винаходу, додатково містить перфорований газопровід в який подається горючий газ при горінні якого досягається необхідна температура, інфрачервоне випромінювання для випробування, та рухома платформа, за допомогою якої випробувальний манекен проводить рух в зоні випробування для досягнення максимальних експлуатаційних умов перебування в небезпечній зоні. Рухома платформа дає змогу небезпечним факторам пожежі всебічної дії температурних факторів на захисний одяг. Для вимірювання температури у підкостюмному просторі встановлені термоелектричні перетворювачі, які вимірюють температуру зовнішніх теплових потоків. Контро-

U

(11) 32071

(19) UA

(13) U

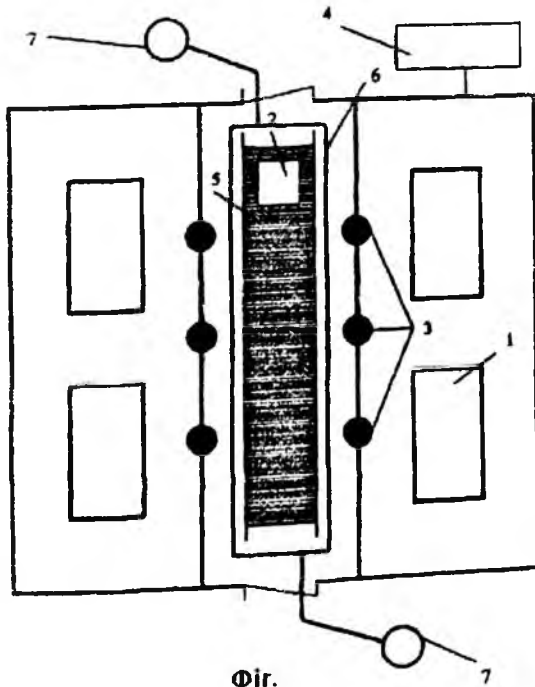
...ресі гнучкої апаратури яка приєднана до
...ра чи телевізора
...ни полігону описаний та впроваджений за-
...ами у Державний стандарт [2].
...з Фіг зображено полігон для випробувань
...ого одягу пожежника який складається з
...левих дек 1, що заповнені горючою рідиною,
...ефорованого газопроводу 5, у який подається
...ий газ з балонів 7. В зоні випробувань 5 на
...ельних рейках рухається рухома платформа
...а манекена чи випробувача. По периметру
... випробувань закріплені термоелектричні пе-
...реходовачі 3, дані з яких передаються і фіксу-
...ся на контрольно-реєструючій апаратурі 4.
...випробування проводяться таким чином. При
...люванні макетних вогнищ пожежі в зоні ви-
...бувань 5 створюється необхідна температу-
...е тепловий потік необхідний для проведення
...робування. Рухомою платформу з манекеном,
...кому знаходиться випробувальний костюм,
...вають рух із зазначеною швидкістю між моде-
...ми вогнищами. Ці дані передаються через
...електричні перетворювачі 3 до контрольно-
...струючої апаратури 4. При досягненні необхід-

ної температури та теплового потоку в зону ви-
...робувань в'їжджає рухома платформа з мане-
...кеном 2, на який одягнено випробовуваний зразок
...захисного одягу пожежника.

Подібне до запропонованої корисної моделі
...лігону для випробувань захисного одягу по-
...жника виявлено у НПБ 161-97 „Специальная
...щитная одежда пожарных от повышенных теп-
...лових воздействий. Общие технические требова-
...ния. Методы испытания" (Додаток А) [1] де збіра-
...ється з суттєвими ознаками корисної моделі спосіб
...вимірювання температури підкостюмного прост-
...тору манекена та місця встановлення термоелект-
...ричних перетворювачів, використання макетних
...вогнищ, і контрольно-реєструючої апаратури.

Література:

1. НПБ 161-97. Нормы пожарной безопасности. Специальная защитная одежда пожарных от повышенных тепловых воздействий. Общие технические требования. Методы испытаний. - М: ГУГПС и ВНИИПО МВД России. 1998 - 52с.
2. ДСТУ 4466-2006 Пожежна техніка. Одяг пожежника захисний. Загальні технічні вимоги та методи випробування.



(51) МПК (2006)
A41D 31/00

- (21) Номер заявки: **u 2007 02747**
- (22) Дата подання заявки: **15.03.2007**
- (24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **12.05.2008**
- (46) Дата публікації відомостей про видачу патенту та номер бюлетеня: **12.05.2008, Бюл. № 9**

- (72) Винахідники:
Козяр Михайло Миколайович (UA),
Болібрух Борис Васильович (UA),
Лин Андрій Степанович (UA),
Ковалишин Василь Васильович (UA),
Фірман Володимир Михайлович (UA),
Штайн Богдан Володимирович (UA),
Андрусяк Зоряна Володимирівна (UA),
Клим'юк Михайло Михайлович (UA)

- (73) Власники:
Козяр Михайло Миколайович,
вул.Солов'їна,10, м.Львів, 79040,
UA,
Болібрух Борис Васильович,
вул.Підголоско,25,кв.230,м.Львів,
79007, UA,
Лин Андрій Степанович,
вул.Низинна,4,кв.41, м.Львів,79017,
UA,
Ковалишин Василь Васильович,
вул.Потебні,2,кв.41, м.Львів, 79052,
UA,
Фірман Володимир Михайлович,
вул.Дорошенка,14, кв.2, м.Львів,
79000, UA,
Штайн Богдан Володимирович,
вул.Княгині Ольги,5-а,кв.122,
м.Львів, 79044, Україна, UA,
Андрусяк Зоряна
Володимирівна,
Провулок Козачий,47/1,кв.92,
м.Хмельницький, 29009, UA,
Клим'юк Михайло Михайлович,
вул.Вигоди,54,кв.18,м.Львів, 79052,
UA

- (54) Назва корисної моделі:

ПОЛІГОН ДЛЯ ВОГНЕВИХ ВИПРОБУВАНЬ ЗАХИСНОГО ОДЯГУ ПОЖЕЖНИКА

(57) Формула корисної моделі:

Полігон для вогневих випробувань захисного одягу пожежника, який відрізняється тим, що у випробувальній зоні розміщений перфорований газопровід, у який подається горючий газ, при горінні якого досягається необхідна температура, інфрачервоне випромінювання та конвекційне тепло для випробування, а також рухома платформа, за допомогою якої випробувальний манекен проводить рух в зоні випробування для досягнення максимальної експлуатаційної ситуації.

Пронумеровано, прошито металевими люверсами та скріплено печаткою
3 арк.
12.05.2008



Уповноважена особа

(підпис)